1. 다음 중 x 에 대한 이차방정식인 것은?

① $2x^2 - 5 = 2(x^2 - 1)$ ② $(x-3)(x+1) = x^2 - 4$

③ $(x-5)(x+5) = 25 - x^2$ ④ $3(x^2+1) = 3x(x+1)$

⑤ $x^2 = (x-4)^2$

2. 이차방정식 $x^2 + 2x + A = 0$ 의 근이 $x = 3$ 또는 $x = -5$ 일 때, A 의 값은?

① -15 ② -10 ③ -8 ④ -6 ⑤ -4

3. 다음 중 이차방정식은?

① $x^2 + 2x = x(x-1)$

② $x^2 - 3x = (x+1)(x-1)$

③ $x(x^2+1) = x^2 - 2$

④ $(2x+1)(3x-4) = 6x^2$

⑤ $(x-2)(x+3) = (1-x)(3+x)$

4. 두 이차방정식 $x^2 + 3\sqrt{3}x - a = 0$과 $x^2 - 2\sqrt{3}x + b = 0$이 모두 $\sqrt{3}$을 근으로 가질 때, 상수 ab의 값을 구하여라.

답: _____

5. 이차방정식 $2x^2 + ax + 3a - 2 = 0$ 의 한 근이 -1 일 때, 다른 한 근을 구하면?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 0

6. x가 $-2,\ -1,\ 0,\ 1,\ 2$일 때, 방정식 $2x^2 - 5x + 2 = 0$의 해는?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

7. $x=\alpha$ 가 이차방정식 $x^2+3x-2=0$ 의 한 근일 때, $\alpha-\dfrac{2}{\alpha}$ 의 값을 구하면?

① -2 ② 2 ③ 3 ④ -3 ⑤ 5

8. 이차방정식 $x^2 + 3x - 10 + b = 0$ 의 한 근이 2 일 때, 다른 한 근을 구하여라.

답: _____

9. 이차방정식 $3x^2 - x + 2 = 0$ 의 한 근을 A, 이차방정식 $x^2 - 3x - 6 = 0$ 의 한 근을 B 라 할 때, $3A^2 + B^2 - A - 3B$ 의 값을 구하여라.

답: _____

10. 이차방정식 $x^2 - 2x - 1 = 0$ 의 한 근이 m 일 때, $\dfrac{m^2}{1+2m} - \dfrac{6m}{1-m^2}$ 의 값을 구하면?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5